作成日　2004年12月17日
改定日　2014年2月25日

製 品 安 全 デ ー タ シ ー ト（ＭＳＤＳ）

1. 化学物質等及び会社情報

製品名　SBR材 ゴム部品

会社名　株式会社森清化工
住所　東京都墨田区八広1－30－9
電話番号　03－3618－5555
FAX番号　03－3618－5566
緊急時連絡先　同上

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性　加熱溶融したものに接触すると、熱傷を起こすことがある。

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分4
急性毒性(吸入:ガス)	区分4
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	区分4
皮膚腐食性・刺激性	区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
呼吸器感作性	区分1
皮膚感作性	区分1
生殖細胞変異原性	区分1B
発がん性	区分2
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器/全身毒性(単回ばく露)	区分1
特定標的臓器/全身毒性(反復ばく露)	区分1
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)	区分1
水生環境有害性(慢性)	区分1

GHSラベル要素
シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H302 飲み込むと有害
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H318 重篤な目の損傷
H332 吸入すると有害
H334 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
H340 遺伝性疾患のおそれ
H351 発がんのおそれの疑い
H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H370 臓器(神経系)の障害
H371 臓器(全身毒性)の障害のおそれ
H372 長期にわたる、または、反復暴露による臓器(神経系、肝臓、甲状腺、内分泌系)の障害
H373 長期にわたる、または、反復暴露による臓器(血液系、下腿筋、精巣、腎臓)の障害のおそれ
H400 水生生物に非常に強い毒性
H410 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P261 粉じん/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを避けること。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P273 環境への放出を避けること。
P280 保護眼鏡、保護面、保護手袋を着用すること。
P281 必要に応じて個人用保護具を使用すること。
P285 換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

応急処置

P301+P312 飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。
P302+P352 皮膚についた場合：多量の水と石けんで洗うこと。
P304+P340 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
P305+P351+p338 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること
P308+P313 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること
P309+P311 暴露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P321 特別処置
P333+P313 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当を受けること。
P337+P313 眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。
P342+P311 呼吸に関する症状がでた場合には、医師に連絡すること。
P363 汚染した衣類は再使用する場合は洗濯すること。
P391 漏出物を回収すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物や容器は、都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に委託して処分すること。

3. 組成および成分情報

単一化学物質・混合物の区別　混合物

成分及び含有量

成分	濃度又は濃度範囲	官報公示整理番号		CAS番号
		化審法	安衛法	
ブタジエン・スチレン共重合物	45.0-50.0%	(6)-134	化審法と同じ	9003-55-8
カーボンブラック	1.0<	該当なし	該当なし	1333-86-4
酸化亜鉛	1-5%	(1)-561	化審法と同じ	1314-13-2
テトラエチルチウラムジスルフィド(略号TETD)	0.6%	(2)-1820	化審法と同じ	97-77-8
テトラメチルチウラムジスルフィド(略号：TMTD)	0.6%	(2)-1820	2-(5)-87	137-26-8
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド(略号：CBS)	1.2%	(5)-256	化審法と同じ	95-33-0
その他添加剤	1-10%	既存	既存	非公開

尚、これらの化学物質の人に対する有害な影響、環境への影響、物理的及び化学的危険性
並びに特定の危険有害性については、それぞれの化学物質のMSDSをご覧下さい。

労働安全衛生法・PRTR法

成分	労働安全衛生法 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)	PRTR法
ブタジエン・スチレン共重合物	表示・通知対象物質に該当しない	指定化学物質に該当しない
カーボンブラック	通知対象物　第130号 (カーボンブラック)	指定化学物質に該当しない
酸化亜鉛	通知対象物　第188号 (酸化亜鉛)	指定化学物質に該当しない
テトラエチルチウラムジスルフィド(略号TETD)	通知対象物　第354号 (テトラエチルチウラムジスルフィド)	対象物質　第1種　259号
テトラメチルチウラムジスルフィド(略号:TMTD)	通知対象物　第372号 (テトラメチルチウラムジスルフィド)	対象物質　第1種　268号
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド(略号:CBS)	表示・通知対象物質に該当しない	対象物質　第1種　115号

4. 応急措置

吸入した場合　製品を吸入することは予想されないが、必要であれば医師に相談する。加熱しすぎや燃焼等により発生するヒュームや有害ガスにさらされた場合は、新鮮な空気のある場所に移動する。

皮膚に接触した場合　直ちに大量の水と石鹸で洗い流す。もし、溶けたものが付着したらすぐに冷水で冷やし、皮膚から剥がさずにやけどの医療処置をとること。

眼に入った場合　直ちに大量の流水にて15分間以上洗い流す。その後、眼に痛みや刺激等ある時は、速やかに医師の診察を受ける。

飲み込んだ場合　製品を飲み込むことは予想されないが、必要であれば医師に相談する。

応急処置するものの保護　救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項

安静に保ち、医学的な経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

消火剤　ABC粉末消火器、粉末炭酸ガス消火器、注水、泡消火器、防火砂等を用いる。

使ってはならない消火剤　特になし

火災時の特有の危険有害性

自然性はない。火災により有害な一酸化炭素ガス、窒素酸化物、塩化水素、その他有毒ガスが発生する可能性がある。

特有の消火方法:周辺火災の場合

情報なし

消化を行なう者の保護　消火作業の際は、風上から行い、必ず保護具を着用する。

6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

適切な保護具を着用して、掃除にあたること。

除去方法　滑りによる事故を防ぐ為、拭きとる。床面などにこぼれた場合、直ちに拾い集めてゴミ、ホコリを除き空容器に収納する。

二次災害の防止策　全ての発火源を速やかに取り除く(近傍での発煙、火花や火炎の禁止)
漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い上の注意

技術的対策　「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気　「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取り扱い注意事項　周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
接触、吸入または飲み込んではならない。
粉じんを吸入しないこと。
ヒュームを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避　「10.安全性及び反応性」を参照。

保管上の注意

混触危険物質　「10.安定性および反応性」を参照。

適切な保管条件　製品の劣化を防ぐために、以下の点を避けること。
使用時までは未開封の状態で保管してください。
開封後に長期保管する場合は、出来るだけ元の包装状態と同様に密封して保管してください。
直射日光や蛍光灯などの光源に直接あたらない場所で保管して下さい。
風通しの少なく、湿度の低い場所で保管して下さい。
室温以下で保管して下さい。特に高熱の熱源付近では絶対に保管しないで下さい。
オゾン、放射線、紫外線等が発生する場所では保管しないで下さい。
フック等に引っ掛けての保管や、紐などで束ねて変形させての保管はしないで下さい。
ゴミ、ホコリ、油脂等の異物がつかない環境で保管して下さい。

容器包装材料　一般的な包装材料

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策　この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には、洗眼器と安全シャワーを設置すること。
防爆の電気、換気、照明機器を使用すること。

管理濃度、許容濃度

成分	管理濃度	日本産業衛生学会　許容濃度	ACGIH
カーボンブラック	設定されていない	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵1mg/m^3 総粉塵4mg/m^3(Ⅳ)	TWA : 3.5mg/m^3
酸化亜鉛	設定されていない	【粉塵許容濃度】(第2種粉塵) 吸入性粉塵1mg/m^3 総粉塵4mg/m^3(Ⅳ)	TLV-TWA: 2mg/m^3(R) TLV-STEL: 10mg/m^3(R)
テトラエチルチウラムジスルフィド (略号TETD)	設定されていない	【粉塵許容濃度】(第3種粉塵) 吸入性粉塵2mg/m^3 総粉塵8mg/m^3(2009年度版)	TLV-TWA : 2mg/m^3 (2009年度版)
テトラメチルチウラムジスルフィド (略号:TMTD)	設定されていない	0.1mg/m^3(暫定値) (2009年度版)	TLV-TWA : 0.05mg/m^3 (2009年度版)
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド(略号:CBS)	設定されていない	【粉塵許容濃度】(第3種粉塵) 吸入性粉塵2mg/m^3 総粉塵8mg/m^3(2009年度版)	他に分類されない不溶性粒子(PNOC)として、 吸入性粉じん: 3mg/m^3 総粉じん10mg/m^3 (2009年度版)

保護具

呼吸器の保護具　換気が不十分な場合は、適切な呼吸保護具を着用すること。

手の保護具　保護手袋を着用すること。

眼の保護具　眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具　顔面用の保護具を着用すること。

衛生対策　製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的状態、形状、色)	ゴム状固体、黒色
臭い	微臭
pH	該当せず
融点/凝固点	該当せず
沸点、初留点と沸騰範囲	該当せず
引火点	なし
自然発火温度(発火点)	データなし
燃焼性	データなし
燃焼または爆発範囲(下限)	該当なし
燃焼または爆発範囲(上限)	該当なし
蒸気圧	該当せず
蒸気密度	該当せず
蒸発速度	該当せず
比重	約1.23(水=1.00)
溶解性(水)	不溶
オクタノール/水分配係数	該当せず
分解温度	データなし
粘度	該当せず

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	通常の温度、気圧下では安定である。
危険有害反応可能性	自己反応性なし。
避けるべき条件	直射日光、炎、火花、高温体との接触を避ける。
混触危険物質	情報なし。
危険有害な分解生成物	加熱や燃焼により分解し、一酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物などの有害なガスが生じる。

11. 有害性情報

混合物全体としての健康への影響については試験しておりませんが、各成分についての情報を下に記します。

急性毒性　吸入

成分	LC_{50}	備考
カーボンブラック	不明	−
酸化亜鉛	6.25	区分5より推定
ブタジエン・スチレン共重合物	1.5	区分4より推定

成分	ラット経口 LD_{50}	ラット経口 LD_{50}	ウサギ経皮 LD_{50}
テトラエチルチウラムジスルフィド(略号TETD)	8,600mg/kg	1,300 , 2,500 , 3,100mg/kg	>2,000mg/kg

成分	ラット経口 LD_{50}	ラット経皮 LD_{50}	ラット吸入 LC_{50}
テトラメチルチウラムジスルフィド(略号:TMTD)	雄2,018mg/kg 雌2,089mg/kg	雌雄5,000mg/kg	雄 1.75mg/L 雌 6.60mg/L

成分	ラット経口 LD_{50}	マウス経口 LD_{50}	ウサギ経皮 LD_{50}
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド(略号:CBS)	5,300hg/kg	>8,000mg/kg	>7,940mg/kg

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

成分	皮膚腐食性及び皮膚刺激性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	ウサギの皮膚に対して軽度の刺激性を示したが、6時間後に消失した
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	本物質のウサギの皮膚に対するGLP対応一次刺激性試験の結果、72時間の観察期間中に刺激性は見られなかった
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、刺激性を認めなかった。 119人にパッチテストを行なったところ、皮膚刺激性を示した。

目に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

成分	眼刺激性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	ウサギの眼に対して軽度の刺激性を示した。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	本物質のウサギの目に対するGLP対応一次刺激性試験の結果、100mgの投与後1～2日に強度の角膜混濁、交際の対光反応消失及び著しい組織崩壊、結膜の浮腫及び発赤が認められた。角膜と虹彩の症状は殆どの例で回復が見られなかった。
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	ウサギの眼に対して刺激性を示した。 ウサギを用いた眼刺激性試験の結果、軽度の刺激性を示した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

成分	呼吸器感作性又は皮膚感作性
ブタジエン・スチレン共重合物	区分1に分類される以下の成分が固体/液体のカットオフ値1%以上に含まれるため区分1とした。
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	皮膚に対してアレルギー作用を示すことがある
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	モルモットを用いたMaximization法により、軽度の皮膚感作性が認められた。
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	日本接触皮膚炎学会は皮膚感作性を有するとしている。 本製品は、ゴム製品によるアレルギー性接触皮膚炎の原因物質の一つに挙げられる。

生殖細胞変異原性

成分	変異原性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	サルモネラ菌を用いた変異原性試験などにより、本製品の変異原性を示唆するデータが報告されている。 in vivo変異原性試験であるマウス骨髄細胞を用いた小核試験は陰性。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	マウス精原細胞を用いたin vivo変異原性試験（染色体異常試験）において陽性であった。 マウスの骨髄赤血球を用いたGLP対応のin vivo変異原性試験（小核試験）において陰性であった。 チャイニーズハムスターの肺由来培養細胞を用いたin vitro変異原性試験（染色体異常試験）では、非代謝活性系において染色体異常を誘発すると判断された。 厚生労働省の行った変異原性試験の結果、強度の変異原性が認められた物質の一つに挙げられている。 ＊微生物を用いる変異原性試験結果 比活性：1.6×104 (revertants/mg) ＊哺乳類培養細胞を用いる染色体異常試験結果 D20値：0.00032mg/mL
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	in vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験およびチャイニーズハムスター培養細胞を用いた染色体異常試験において陰性と報告されている。

発がん性

成分	発がん性
カーボンブラック	IARC分類2Bであり、日本産業衛生学会第2群Bであることに基づき区分2とした。 なお、ラットを用いた24ヶ月間の吸入試験において、原発性肺腫瘍の発生率が用量に依存して優位に増加し、主要の種類としては良性の腺腫、悪性の腺癌、扁平上皮癌と腺扁平上皮癌などが見られ(EHC No.171(1996))、また、ラットを用いた43～86習慣の吸入試験においては、43週間及び86週間投与群の腫瘍発生率がそれぞれ18%、8%であり、対照群においては腫瘍の発生は認められなかったと報告されている(IARC vol.65 (1996))

成分	発がん性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	IARCでは、本製品の発がん性を「ヒトに対する発がん性については分類できない」と評価し、グループ3に分類している。 ACGIHでは、本製品の発がん性を「ヒトに対して発がん性物質として評価できない」としてA4に分類している。 OSHA、NTP、EU、EPA及び日本産業衛生学会の発がん性物質リストには記載されていない。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	マウスに0.06％及び0.125％の濃度で100週間混餌投与した結果、腫瘍発生に有意な上昇はみられず、本物質の発がん性は認められなかった。 IARCでは、本製品の発がん性を「ヒトに対する発がん性については分類できない」と評価し、グループ3に分類している。 ACGIHではA4に分類され、ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質と評価されている。
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	IARC、OSHA、NTP、EU、EPA、ACGIH及び日本産業衛生学会の発がん性物質リストには記載されていない。 雌雄マウスへ7～28日齢時に215mg/kg/dayを強制経口投与し、18ヶ月齢まで99mg/kg/day相当量を混餌投与した実験では腫瘍発生率の増加は認められていない

生殖毒性

成分	生殖毒性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	妊娠初期時での暴露により出生児の奇形、流産が認められた。 また、職業暴露による女性生殖器の機能障害が報告されている。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	ラットによるGLP対応2世代繁殖試験では、親動物に一般毒性が見られる用量（100ppm）において、繁殖能力はいずれの世代にも統計学的有意差は見られなかった。 ・GLPに対応した妊娠中のウサギへ経口投与の結果、16 mg/kgの投与群において、胚及び胎仔死亡率の有意な増加と生存胎仔数の減少、生存胎仔の化骨進行度の遅れと骨格変異の増加が見られたが、催奇形性はないと判断された
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	雌ラットの妊娠6～15日に強制経口投与した結果、50mg/kg以上では用量相関性のある水頭症胎児の増加、450 mg/kgでは胎児の重量及び 頭臀長の減少、皮下出血、着床後の胎児死亡率の増加がみられているとの報告がある。

特定標的臓器毒性(単回暴露)

成分	特定標的臓器毒性(単回暴露)
酸化亜鉛	区分1に該当する成分で1%以上10%未満含まれるものが存在するため区分2に分類できる。
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	大量経口摂取による小児の瞳孔散大や抑鬱、成人では頭痛、運動失調が認められた。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	ラット及びマウスへの単回経口投与試験により、いずれの動物種も流涙及び流涎が観察された。最大無作用量は雌雄ともに1,000 mg/kgと判断された。 ヒトに対する急性毒性として筋痙攣や錯感覚といった神経系への影響が認められている。
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	データなし

特定標的臓器毒性(反復暴露)

成分	特定標的臓器毒性(反復暴露)
カーボンブラック	カーボンブラック生産に携わる作業者を対象とした疫学調査は数多く実施されており、特に長期間(10年以上）暴露されたヒトにおいて咳、痰、慢性気管支炎、肺機能障害、塵肺、肺気腫、肺血流障害、閉塞性呼吸障害、気管支過敏症、気道抵抗と呼気流の低下など肺に特徴的な多くの症状が現れ(IARC vol.61(1996))、さらに胸部X腺写真で微細なびまん性変化を示し、組織学的検査ではカーボンブラック微粒子の沈着と機種に関連する細網線維形成が明らかとなったこと(IARC vol.65(1996))が報告されている。以上のように、カーボンブラックの有害影響として職業ばく露による肺の変化または障害が多く、かつ特徴的であることから、区分1（肺)とした。

成分	特定標的臓器毒性(反復暴露)
酸化亜鉛	モルモット、ラットへの反復吸入暴露で、肺への影響が見られているので、区分1とした。
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	薬剤として摂取した場合、副作用として多発性神経炎が認められた。 長期経口摂取により気分障害、肝障害、血中ホルモン濃度の変動が認められた。 ラットを用いた経口投与試験において甲状腺の肥大が認められた。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	ラットによるGLP対応90日反復経口投与神経毒性試験の結果、最高用量300 ppmにおいて神経系の機能的変化及び神経組織の構造的変化は生じないと考えられた。神経毒性に対する無毒性量（NOAEL）は300 ppm (雄18.9 mg/kg/day、 雌 22.1 mg/kg/day)と判断された。 ラットを用いた24ヶ月慢性毒性試験の結果、最高用量の300 ppm投与群に体重増加抑制と下腿筋の変性・萎縮、雌で赤血球等の減少による貧血が見られた。最大無作用量は30ppm（雄 1.15mg/kg/day, 雌1.39mg/kg/day）と判断された。 職業暴露例に多くの甲状腺障害が見られている。 ・ラットを用いた経口投与試験において、神経系、甲状腺、精巣への影響が認められている。
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	ラットへの25～800 mg/kgの用量での 28 日間反復経口投与の結果、主に腎臓に対する毒性影響が認められた。

吸引性呼吸器有害性　データなし

その他

成分	その他
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	本製品にはアルコール忌避作用があり、本製品が体内に取り込まれた後アルコールを摂取すると、動悸、皮膚の紅潮、吐き気、嘔吐などの症状が現われる。
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	ADI（一日許容摂取量）：0.0084 mg／kg／day 8) 本製品にはアルコール忌避作用があり、本製品が体内に取り込まれた後アルコールを摂取すると、動悸、皮膚の紅潮、吐き気、嘔吐などの症状が現われる。

12. 環境影響情報

酸化亜鉛として

水性環境急性有害性　藻類（セレナストラム）の72時間EC_{50}=0.17mg/L（EHC221、2001）（酸化亜鉛濃度換算値：0.21mg/Lから、区分1とした。水生生物に非常に強い毒性（区分1）

水性環境慢性有害性　急性毒性が区分1、生物蓄積性が低いものの（BCF=217（既存化学物質安全性点検データ））、金属化合物であり水中での挙動が不明であるため、区分1とした。長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

生態毒性

成分	魚類	甲殻類	藻類
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	グッピー LC_{50}(96h) 0.187mg/L	オオミジンコ EC_{50}(48h) 0.12mg/L	データなし
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	コイ LC_{50}(96h) 0.11mg/L	オオミジンコ EC_{50}(48h) 0.30mg/L	セレナストラム ErC_{50}(72h) 0.0167mg/L
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	ヒメダカ LC_{50}(96h) 2.1mg/L	オオミジンコ EC_{50}(48h) 0.79mg/L	セレナストラム ErC_{50}(72h) 0.15mg/L

残留性・分解性

成分	残留性・分解性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	データなし
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	難分解(BODによる分解度2.8%)
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	難分解性(BODによる分解度12%)

生体蓄積性　蓄積性がない又は低い

土壌中の移動性　未評価

成分	土壌中の移動性
テトラエチルチウラムジスルフィド（略号TETD）	データなし
テトラメチルチウラムジスルフィド（略号：TMTD）	土壌中の推定半減期　4日
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド（略号：CBS）	データなし

他の有害影響　米国EPA「33/50プログラム」の有害物質及び「オゾン層破壊物質規制」の対象となる物質は使用しておりません。
主副原料及び製造工程での材料として大気汚染防止法、水質汚濁防止法で規定される鉛、ヒ素、クロム、カドミウム、水銀等は使用しておりませ

規制は、地域により異なることがあるので、事前に適用法令の調査を行うか、又は役所に確認する。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器および包装　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報　該当しない
UN No.　該当しない
航空規制情報　該当しない
UN No.　該当しない

国内規制

海上規制情報　該当しない
国連番号　該当しない
航空規制情報　該当しない
国連番号　該当しない

15. 適用法令

化審法　第2条第5項 第2種監視化学物質 告示番号第390号
第2条第6項 第3種監視化学物質 告示番号第176号

化学物質管理促進法　第2条第2項 施行令第1条別表第1 第1種指定化学物質
政令番号第259号（平成21年10月1日より該当）
政令番号第268号（平成21年9月30日以前 政令番号第204号）
第2条第2項施行令第1条別表第1 第1種指定化学物質
政令番号第115号(平成21年10月1日より指定除外）

労働安全衛生法　第57条の2 施行令第18条の2別表第9 名称等を通知すべき危険物及び有害物（カーボンブラック、酸化亜鉛、テトラエチルチウラムジスルフィド、テトラメチルチウラムジスルフィド）
第57条の5 労働基準局長通達 変異原性が認められた既存化学物質（平成3年2月4日基発第80号）

水質汚濁防止法　第2条 施行令第2条 有害物質（テトラメチルチウラムジスルフィド）

土壌汚染対策法　第2条第1項 施行令第1条 特定有害物質（テトラメチルチウラムジスルフィド）

下水道法　第12条の2第2項 施行令第9条の4 水質基準物質（テトラメチルチウラムジスルフィド）

廃掃法　第2条第5項 施行令第2条の4 特別管理産業廃棄物（テトラメチルチウラムジスルフィド）

船舶安全法　危規則第3条 危険物告示別表第1 有害性物質

航空法　施行規則第194条 危険物告示別表第1 その他の有害物質

海洋汚染防止法　施行規則第30条の2の3 危険物告示別表第1 海洋汚染物質

外国為替及び外国貿易法　輸出貿易管理令別表第1の16の項(キャッチオール規制)
消防法　指定可燃物、合成樹脂類(法第9条の4、危険物令第Ⅰ条の12・別表第4)

16. その他の情報

特記事項　危険、有害性の評価は必ずしも十分ではないので取り扱いには十分注意してください。
改訂理由　誤記訂正。
参考文献

国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 (2002) (NIHS)
American Conference of Governmental Industrial Hygienists documentation, 7th, (2001) (ACGIH)
National Toxicology Program Technical Report Series No.166 (1979) (NTP)
Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens (DFGOT), Vol.5 (1993) (DFG)
International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) (2000) (ECB)
Hazardous Substances Data Bank (HSDB) (2006)
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) (2007) (NIOSH)
A.R.Nutt, "Toxic Hazards of Rubber Chemicals", p.91 (1984)
LOLI Database (2007)
Aquatic Toxicity Information Retrieval (AQUIRE) (2003)
Code of Federal Regulations Title 21-Food and Drugs, Chapter 1-Food and Drug Administration (Revised as of April 1 2009)
塩ビ食品衛生協議会, 技術参考資料 第228号, p.128 (2006)
Lide, D.R,(ed), CRC Handbook of chemistry and Physics 84th Edition
大内新興化学工業(株), 農薬登録申請資料
International Agency for Research on Cancer 53 (1991) (IARC)
労働省通達(基発第80号), 平成3年2月4日 (1991)
Environmental Health Criteria 78 (1988) (EHC)
International Agency for Research on Cancer 53 (1991) (IARC)
Pesticide Residues in Food-1992, Report 116, p.88 (1992) (FAO)
通産省公報, 昭和54年12月20日 (1979)
(財)化学物質評価研究機構:化学物質ハザードデータ集2001-25 (2002)
I. Senneke et al., Allergie and Asthma, Band 12, Heff 2/3 (1966):
(社)日本ゴム協会 ゴム工業技術員会 衛生特別委員会, 技術資料 第13号, p.69 (1974)
A.R.Nutt, "Toxic Hazards of Rubber Chemicals", p.81 (1984)
鹿庭正昭, 製品と安全, No.34 (12月号), 2～23 (1989)(製品安全協会)
International Uniform Chemical Information Datebase (IUCLID) (1995)
厚生省試験報告;化学物質毒性試験報告5 (1997)(化学物質点検推進連絡協議会)
環境省;化学物質の環境リスク評価 第1巻 (2002)
通産省公報, 平成元年12月28日 (1989)
製造者発行のMSDS

インターネット
経済産業省　:　http://www.meti.go.jp/
環境省　:　http://www.env.go.jp/
製品評価技術基盤機構・化学物質安全管理センター　:　http://www.safe.nite.go.jp/

ご注意

＊本記載内容は、現時点で当社が入手した資料、情報、データに基づいて作成しておりますので、新しい知見により改訂される事が有ります。記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。
＊注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いに際してはその用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。
＊本製品は一般工業用途向けに開発・製造されたものです。食品・医療その他特殊な用途に御使用の場合は、貴社にてその用途での安全性を御確認の上、御使用下さる様にお願い致します。